

## 간호사의 신체화 증상과 정신건강의 관계

서울대학교병원 공공보건의료사업단,<sup>1</sup> 미래신경정신과,<sup>2</sup> 전남대학교 의과대학 정신건강의학교실<sup>3</sup>  
주정민<sup>1</sup> · 구애진<sup>2</sup> · 김성완<sup>3</sup>

### Relationship between Somatization and Mental Health of Registered Nurses

Jungmin Joo, Ph.D.,<sup>1</sup> Ae Jin Goo, M.D.,<sup>2</sup> Sung-Wan Kim, M.D., Ph.D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Division of Public Health and Preventive Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Mirae Psychiatric Clinic, Anyang, Korea

<sup>3</sup>Department of Psychiatry, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea

#### ABSTRACT

**Objectives** : To identify the relationship between somatization, stress, depression, anxiety, and psychological symptoms risk for nurses working in the intensive care unit. Create clinical evidence of psychosomatic medicine research and complement the meaning of somatization.

**Methods** : Seventy of the mental health checkups conducted by the National Mental Health Center among the nurses using tools including Perceived Stress scale, Fatigue Severity Scale, Patient Health questionnaire-15, Korean Beck Depression Inventory, Korean Beck Anxiety Inventory, and Symptom Checklist-90-Revision.

**Results** : 12.9% of the patients experienced more than moderate somatization. There was no statistical relationship between somatization and psychological stress perception, but feeling of anxiety and decreased self-confidence were related to the level of somatization. The group with severe somatization experienced more depression and anxiety. The group with high physical fatigue also had no statistical relationship with psychological stress perception, but had an effect on the feeling of tension, stress, or decreased control. Physical fatigue level was increased by experience of depression, not by anxiety. For psychological symptoms the higher the level of somatization, the higher the obsession and hostility was explored. In the linear regression model, stress, depression, and anxiety accounted for 39.3% of somatization and 16.1% of physical fatigue symptoms.

**Conclusions** : We can estimate the decrease in stress cognitive symptoms, accompanying depression and anxiety, compulsion and hostility as characteristics of somatization. The causal relationship between somatization and psychological symptoms cannot be confirmed in this study, but the interrelationships are observed, can be referred to mediation strategies.

**KEY WORDS** : Nurses · Depression · Anxiety · Fatigue · Mental Health.

#### 서 론

신체화는 심리적 갈등이 신체적 고통으로 변형되거나 정

신적 질병의 원인이 되는 상태<sup>1)</sup>로 정신과 신체의 경협이 단  
일한 체계(unitary system)로 작동하는 것으로 해석할 수 있  
다.<sup>2)</sup> 신체화 증상은 질환군으로 구분되지는 않지만<sup>3)</sup> DSM-

Received: August 25, 2020 / Revised: October 15, 2020 / Accepted: October 19, 2020

Corresponding author: Ae Jin Goo, Mirae Psychiatric Clinic, 253 Anyang-ro, Manan-gu, Anyang 13999, Korea  
Tel : 031) 469-9114 · Fax : 031) 469-7155 · E-mail : chokyul211@gmail.com

Corresponding author: Sung-Wan Kim, Department of Psychiatry, Chonnam National University Medical School, 160 Baekseo-ro, Dong-gu, Gwangju 61469, Korea  
Tel : 062) 220-6148 · Fax : 062) 225-2351 · E-mail : swkim@chonnam.ac.kr

IV-TR은 '화병'을 우리나라의 사회문화적 배경에서 생성된 특정 증후군으로 설명하기도 한다.<sup>4)</sup> 한국 문화권에서는 갈등이나 스트레스 상황에서 체중 감소, 입맛 변화, 불면증과 같은 신체화 증상이 관찰되는데<sup>5,6)</sup> 박영남의 연구에 따르면 실제로 신체형 장애뿐만 아니라 우울장애, 불안장애 환자에서도 신체 증상이 확인되었다.<sup>7)</sup> 신체화 증상 발생의 위험요인은 인구집단별로 차이가 있는 것으로 보고되었다. 청소년의 경우 우울, 감정표현불능증(alexithymia), 사회적 지지, 경제수준, 동거가족의 영향이,<sup>8)</sup> 중년여성의 경우 종교, 자녀수, 스트레스 경험, 통제성이 유의미한 영향<sup>9)</sup>이 있었다. 노인의 경우 분노가 심하고 건강상태가 안 좋을수록 신체화 증상이 나타났다.<sup>10)</sup> 직업군별 분석에서는 간호사 집단에서 직무스트레스와 감정노동, 업무량, 학력이 영향을 미치는 것으로 확인된 바 있다.<sup>11)</sup>

일선에서 환자를 접하는 종합병원 간호사는 직무스트레스가 높은 직군이다.<sup>12)</sup> 선행연구에서는 종합병원 중환자실 간호사의 신체화 증상이 더 높다는 보고가 있었으며,<sup>11)</sup> 업무와 관련된 스트레스는 신체화 증상에 직접 영향을 미치는 것으로 확인되었다.<sup>13)</sup> 실제로 우리나라 간호사의 직무스트레스는 한국 직장여성 평균보다 높게 보고되고 있는데<sup>8)</sup> 이는 업무량의 차이, 스트레스나 부정적인 감정을 억제해야 하는 서비스직의 특성이 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 그러나 비교적 신체 활동이 많은 간호사 직무의 특성상 신체화 증상과 신체 증상의 감별이 어려우며, 따라서 주관적인 신체화 경험과 우울 및 불안, 정신 증상 위험의 관계를 확인하여 간호사의 직무스트레스가 정신신체 건강에 영향을 미치는 기전을 파악할 필요가 있다. 특히 높은 강도의 신체 활동과 더불어 높은 집중력을 요구하는 중환자실 간호사에서 그러한 관련성의 확인이 유용할 것으로 보인다.

이에, 본 연구는 우리나라 1개 상급종합병원 중환자실 근무 간호사 집단을 대상으로 스트레스 환경에서 지각된 신체화 증상을 확인하고 신체화 증상 수준과 스트레스, 우울 및 불안, 정신 증상 위험의 관계를 파악하여 정신 신체 의학 연구의 임상적 근거를 창출하고, 신체화 임상 연구의 근거를 확보하는 것을 목적으로 한다.

## 방 법

### 1. 대 상

본 연구는 상급종합병원 중환자실 간호사의 신체화 증상과 Perceived Stress scale (PSS), Korean Beck Depression Inventory (K-BDI-II), Korean Beck Anxiety Inventory

(K-BAI)로 측정된 스트레스, 우울, 불안, 그리고 Symptom Checklist-90-Revision (SCL-90-R)을 통해 측정된 정신 증상을 확인하기 위한 단면연구(cross-sectional study)로 후향적 의무기록조사 방법에 의해 수행되었다. 연구의 대상자는 서울시 내 1개 상급종합병원 외과계 중환자실 근무 간호사 중 2019년 4월부터 7월까지 4개월 간 국립정신건강센터에서 시행한 정신건강검진 참여자 70명(남성=6, 여성=64)였다. 1개 병원 중환자실 간호사를 특정하고 대상자를 추가 모집하지 않은 이유는 업무 내용과 강도 등에 대한 표본의 균질성을 유지하기 위함이다.

## 2. 연구도구 및 자료수집 방법

### 1) 연구도구

본 연구에서 분석에 사용된 임상도구는 다음과 같다. 스트레스는 PSS<sup>14)</sup>(10문항, 5점척도)를 사용하여 측정하였다. 의학적으로 설명되지 않는 신체 증상들(medically unexplained physical symptoms, MUPS)이 만성피로를 포함하고 있는 점을 반영하여 신체화 증상은 신체화 증상 경험을 및 중증도와 신체적 피로로 구분하여 측정하였다. 신체화 증상 경험을 및 중증도는 Patient Health questionnaire-15 (PHQ-15)<sup>15)</sup>(15문항, 3점척도)를 사용하여 15개 문항 각각의 경험률을 측정하고 3점척도의 합산 점수를 기준으로 최소(0~4), 낮음(5~9), 중간-높음(10~30)군으로 중증도를 구분하였다.<sup>16)</sup> PHQ-15는 원저자가 DSM-IV를 이용하여 정신과 질환 진단을 위해 제작한 PHQ 도구에서 신체증상 항목을 별도로 추출하여 작성된 도구로 한국어 번역판의 신뢰도와 타당도가 검증된바 있다.<sup>17,18)</sup> 신체적 피로는 Fatigue Severity Scale (FSS)<sup>19)</sup>(9문항, 7점척도)를 사용하여 측정하였으며 낮음(0~17), 중간(18~30), 높음(30~63)군으로 수준을 구분하였다. 우울과 불안은 K-BDI-II<sup>20)</sup>(21문항, 4점척도)와 K-BAI<sup>21)</sup>(21문항, 4점척도)를 사용하였다. 정신 증상은 간이정신건강검진(SCL-90-R)<sup>22)</sup>(90문항, 5점척도)를 사용하였다.

### 2) 자료수집 방법

대상자들은 정신건강검진 시 자가기입형 임상 도구 결과를 작성하여 제출하였고, 결과 분석 및 진단을 위해 코딩된 검진 의무기록을 연구자가 수집하여 분석하였다. 정신건강검진 수행과정에서 각 임상 도구 사용에 대한 비용은 저작권자 또는 판매자에게 모두 지불되었다. 대상자들의 정신건강검진 결과는 진료 정보로서 법률에 근거하여 환자의 동의를 필요로 하지 않는 정보이나 익명화 과정의 적절성 및

및 학술연구 용도의 사용에 대하여 연구윤리심의 위원회의 검토 승인 과정을 거쳐 충분한 보호조치를 수행하였다.

### 3. 통계분석

수집한 자료에 대해 기술통계분석을 실시하고 신체화 증상에 따른 스트레스, 정신 증상의 차이를 ANOVA를 통해 분석하였으며 사후검증을 수행하여 차이를 확인하였다. 신체화 증상에 대한 두 도구(PHQ-15, FSS)가 PSS, K-BDI-II, K-BAI로 측정된 스트레스, 우울, 불안, 그리고 SCL-90-R을 통해 측정된 정신 증상을 어느 정도 설명하는지 여부를 선형회귀분석을 통해 확인하였다. 스트레스와 우울, 불안, 강박, 적대감 증상이 신체화 증상을 얼마나 설명하는가를 확인하기 위해 신체화 증상을 종속변수로 한 선형회귀분석을 수행하였다. 대상자 집단의 교육 수준과 경제 수준은 비교적 균질하고, 연령과 성별, 혼인상태는 단변량 분석 결과 유의한 관련성이 확인되지 않아 통제변수를 사용하지 않았다. 모든 분석은 IBM SPSS version 25.0에 의해 수행되었고 유의수준은  $p$ -value < 0.05로 정의하였다.

### 4. 연구의 윤리성

연구의 윤리성은 국립정신건강센터 연구윤리심의위원회에 의해 검토되었으며, 연구 승인 이후 수행되었다(IRB No. 116271-2019-04).

## 결 과

### 1. 인구사회학적 특성

대상자들의 인구사회학적 특성은 다음과 같다. 연령별로는 20대 43명(61.4%), 30대 21명(30.0%), 40대 6명(8.6%)로 20대가 가장 많은 비중을 차지하였다. 성별은 여성 64명(91.4%),

남성 6명(8.6%)으로 여성이 많았다. 전문직 집단 특성상 전체 대상자가 대학교 졸업자였으며 그 중 대학원 재학 이상 교육을 받은 대상자는 15명(21.4%)이었다. 혼인상태는 기혼 61명(71.4%), 미혼 9명(28.6%)이었다.

### 2. 신체화 증상 경험률 및 중증도별 분포

신체화 증상을 측정하는 PHQ-15 도구의 15개 문항 중 증상을 경험하고 있는 대상자 비율은 피로와 낮은 에너지(81.4%), 생리통(여성의 67.2%), 허리 통증(56.5%), 수면장애(55.7%), 두통(54.3%), 소화불량(48.6%), 변비(46.4%)순으로 높게 나타났다. PHQ-15 점수로 신체화 증상의 중증도를 구분할 때 대상자 분포는 최소군 37.1%, 낮음군 50.0%, 중간-높음군 12.9% 수준이었다. 신체화 증상 수준 분포는 사회인구학적 요인에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다. 신체적 피로를 측정하는 FSS 도구의 피로 중증도별 대상자 분포는 낮음군 5.7%, 중간군 38.6%, 높음군 55.7% 수준이었다. 사회인구학적 요인에 따른 피로 수준 분포의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

### 3. 신체화 증상과 스트레스

PHQ-15에 따라 구분한 신체화 증상 수준별 스트레스(PSS) 점수 평균은 최소군  $17.80 \pm 4.06$ , 낮음군  $17.42 \pm 3.91$ , 중간-높음군  $18.77 \pm 3.27$ 로 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $p=0.650$ ) (Table 2). 개별 문항에서는 긴장과 스트레스를 느낀 경험( $p=0.009$ ), 개인적 문제를 처리할 수 있다는 자신감 경험의 감소( $p=0.002$ )가 PHQ-15 수준에 따라 유의하게 증가하였다. FSS에 따라 구분한 신체적 피로 수준별 스트레스(PSS) 점수 평균은 낮음군  $17.75 \pm 5.31$ , 중간군  $16.81 \pm 3.15$ , 높음군  $18.38 \pm 4.13$ 으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $p=0.273$ ) (Table 2). 개별 문항에서는 긴장과 스트레스

**Table 1.** The level of somatization (PHQ-15) by social demographic characteristics

PHQ-15 level	Age (n=70)			Sex (n=70)		Educational status (n=70)		Marital status (n=70)	
	20-29	30-39	40-49	Male	Female	Collage	Graduate school	Not married	Married
Minimum (n=26)									
n	16	7	3	4	22	19	7	19	7
%	37.2	33.3	50.0	66.7	33.3	34.5	46.7	38.0	35.0
Low (n=35)									
n	21	11	3	1	34	27	8	24	11
%	48.8	52.4	50.0	16.7	54.0	49.1	53.3	48.0	55.0
Medium-high (n=9)									
n	6	3	0	1	8	9	0	7	2
%	14.0	14.3	0.0	16.7	12.7	16.4	0.0	14.0	10.0
p-value	0.873			0.197		0.227		0.838	

PHQ-15 : Patient Health questionnaire-15

**Table 2.** Stress (PSS), Depression (K-BDI-II), Anxiety (K-BAI) by the level of somatization (PHQ-15, FSS)

	PSS		K-BDI-II		K-BAI		
	Mean±SD	F (p-value) scheffe	Mean±SD	F (p-value) scheffe	Mean±SD	F (p-value) scheffe	
PHQ-15							
Minimum (a)	17.80±4.06		4.04±2.89		1.35±2.12		
Low (b)	17.42±3.91	0.434 (0.650)	9.49±5.40	15.572 (<0.001*)	3.17±2.66	10.994 (<0.001*)	
Medium-high (c)	18.77±3.27		13.67±7.62		a<b<c		6.11±4.01
FSS							
Low (a)	17.75±5.31	F=1.325 (0.273)	5.75±4.27	5.163 (0.008)	1.25±1.89	1.756 (0.181)	
Intermediate (b)	16.81±3.15		5.56±5.12		b<c		2.30±2.66
High (c)	18.38±4.13		9.92±6.02				3.44±3.30

\* : p<0.001. PSS : Perceived Stress scale, K-BDI-II : Korean Beck Depression Inventory, K-BAI : Korean Beck Anxiety Inventory, PHQ-15 : Patient Health questionnaire-15, FSS : Fatigue Severity Scale, SD : Standard Deviation

**Table 3.** Multi-dimensional self-report symptom (SCL-90-R) by the level of somatization (PHQ-15, FSS)

	Obsessive-compulsive		Hostility		
	Mean±SD	F (p-value) scheffe	Mean±SD	F (p-value) scheffe	
PHQ-15					
Minimum (a)	38.95±5.83	7.442 (<0.001*)	37.73±4.91	6.928 (0.002†)	
Low (b)	44.63±6.54		43.78±7.55		a<b<c
Medium-high (c)	47.00±6.46		44.56±4.30		
FSS					
Low (a)	38.33±9.29	5.383 (0.007†)	44.67±8.08	2.887 (0.064)	
Intermediate (b)	40.13±6.15		39.21±7.16		
High (c)	45.28±6.47		43.25±6.34		a, b<c

\* : p<0.001, † : p<0.05. SCL-90-R : Symptom Checklist-90-Revision, PHQ-15 : Patient Health questionnaire-15, FSS : Fatigue Severity Scale, SD : Standard Deviation

를 느낀 경험(p=0.023), 일이 뜻대로 진행된다고 느낀 경험의 감소(p=0.027), 일을 잘 해냈다고 느낀 경험의 감소(p=0.005), 자신의 능력으로는 할 수 없는 일 때문에 화가 난 경험(p=0.007), 어려운 일이 너무 많아져서 극복할 수 없다고 느낀 경험(p=0.021)이 FSS 수준에 따라 유의하게 증가하였다.

**4. 신체화 증상과 우울, 불안**

PHQ-15에 따라 구분한 신체화 증상 수준별 우울(K-BDI-II) 점수 평균은 최소군 4.04±2.89, 낮음군 9.49±5.40, 중간-높음군 13.67±7.62으로 신체화 증상 수준에 따라 통계적으로 유의하게 증가하였다(p<0.001). 불안(K-BAI) 점수 평균은 최소군 1.35±2.12, 낮음군 3.17±2.66, 중간-높음군 6.11±4.01으로 역시 신체화 증상 수준에 따라 통계적으로 유의하게 증가하였다(p<0.001) (Table 2).

FSS에 따라 구분한 신체적 피로 수준별 스트레스(PSS) 점수 평균은 Scheffe 사후검증 결과 중간군 5.56±5.12, 높음군 9.92±6.02에서만 유의한 차이가 확인되었다(p<0.008). 불안(K-BAI) 점수는 피로 수준에 따라 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p=0.181) (Table 2).

**5. 신체화 증상과 정신 증상**

PHQ-15에 따라 구분한 신체화 증상 수준별 정신 증상 정도를 간이정신진단검사(SCL-90-R)를 통해 확인하였다. 그 결과 신체화 증상 수준이 높을수록 다른 군에 비해 강박(p=0.001), 적대감(p=0.002)이 유의하게 증가하였다. FSS에 따라 구분한 신체적 피로 수준별 정신 증상 위험은 강박에서 Scheffe 사후검증 결과 낮음군, 중간군과 높음군 사이의 차이가 유의하게 증가하는 것으로 확인되었다(p=0.007) (Table 3).

**6. 신체화 증상 설명모형 작성**

분석 결과 간이정신진단검사의 변수 중 관련성이 확인된 강박과 적대감을 모형에 포함하였다. PHQ모형(F=9.037, p<0.000)에서 스트레스, 우울, 불안은 신체화 증상을 39.3% 설명하였으며 이 중 우울(p=0.026)과 불안(p=0.010)이 유의하였다. FSS모형(F=3.374, p<0.001)에서 스트레스, 우울, 불안은 신체적 피로 증상을 16.1% 설명하였으며 이 중 우울(p=0.017)이 유의하였고, 불안, 적대감은 통계적으로 유의하지 않은 수준에서 확인되었다(Table 4).

Table 4. Linear Regression model of somatization

	PHQ-15			FSS		
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
(constant)		0.870	0.388		2.115	0.039*
PSS	-0.023	-0.205	0.838	0.075	0.572	0.570
K-BDI-II	0.326	2.278	0.026	0.415	2.465	0.017*
K-BAI	0.390	2.651	0.010*	-0.002	-0.013	0.990
Obsessive-compulsive	0.032	0.242	0.810	0.160	1.019	0.312
Hostility	0.004	0.029	0.977	-0.127	-0.821	0.415

F=9.037 (p<0.000), R<sup>2</sup>=0.442, adjusted R<sup>2</sup>=0.393 F=3.374 (p<0.001), R<sup>2</sup>=0.228, adjusted R<sup>2</sup>=0.161

\* : p<0.05. PHQ-15 : Patient Health questionnaire-15, FSS : Fatigue Severity Scale, PSS : Perceived Stress scale, K-BDI-II : Korean Beck Depression Inventory, K-BAI : Korean Beck Anxiety Inventory

## 고찰

본 연구는 우리나라 1개 상급종합병원 중환자실 근무 간호사 집단의 지각된 신체화 증상을 확인하고 이에 따른 스트레스, 우울 및 불안, 정신 증상 정도를 비교하여 신체화 증상에 대한 이해를 도모하는 것을 목적으로 수행되었다. 대상자들은 중증환자를 돌보는 위험도가 높은 업무를 수행하며 신체적, 심리적 스트레스가 높은 환경에 노출되어 있으나 직무 특성상 심리적 갈등을 드러낼 수 없는 육체노동자이자 감정노동자의 특성을 모두 가진 집단으로 신체화 증상 연구대상으로서 의미가 있다.

연구 결과 대상자 집단이 경험하는 신체화 증상의 유형으로는 피로와 무력감이 가장 높게 나타났고 생리통, 허리 통증, 두통과 같이 직접적 통증 반응으로 나타나는 신체화 증상이 그 뒤를 이었다. 신체화 증상의 수준에 따라 3개 하위 집단을 구분하였을 때 신체화 증상과 정신적 스트레스 인지의 일관된 경향은 없었으나 불안한 느낌이나, 자신감의 감소는 신체화 증상의 수준과 관련이 있었다. 신체화 증상이 심한 집단은 우울, 불안을 더 많이 경험하고 있는 것으로 확인되었다.

신체적 피로의 수준에 따른 3개 하위집단에서는 피로 수준이 높은 집단이 정신적 스트레스 인지와 일관적인 관련성은 없었으나 긴장이나 스트레스를 느끼거나 통제력이 감소되는 경험에 영향을 미쳤다. 신체적 피로 수준의 증가는 불안과는 관련이 없었으나 우울을 더 많이 경험하는 것으로 확인되었다.

이러한 신체화 증상, 피로의 경험과 정신 증상 위험의 관계를 살펴본 결과 신체화 증상이 심한 집단은 더 많은 강박과 적대감을 느끼고 있었으며, 피로 수준이 높은 집단은 강박이 높은 것으로 확인되었다. 선형회귀모형 작성 결과 스트레스, 우울, 불안, 강박 증상, 적대감 증상은 신체화 증상을

39.3%, 신체적 피로를 16.1% 설명하는 것으로 확인되었다.

우울은 자책, 기운 없음, 외로움 등 활력이 없고 동기부여가 되지 않는 상태, 불안은 예민, 가슴이 뻘, 안절부절, 긴장, 두려움 등의 상태로 직무 수행 능력에 영향을 미쳐 직무스트레스를 더욱 악화<sup>23)</sup>시키고, 직접 신체화 증상으로 발현될 수 있다.<sup>24,25)</sup> 기존의 주요우울장애(Major depressive disorder) 환자 연구<sup>26)</sup>에서도 우리나라 환자는 미국인 환자에 비해 죄의식과 우울한 기분이 더 낮고 건강염려증(hypochondriasis)이 높은 경향이 있어 증상 평가 위주의 진단기준을 충족시키기 어렵다는 사실이 보고된 바 있다. 이는 문화적 영향으로 우울한 감정이나 생각을 인지하는 것이 억제되는 경향이 있음을 의미한다. 신체화 우울증과 비신체화 우울증군 간의 비교연구 결과에서도 신체화 우울증군은 질병에 대한 확신과 부인이 동시에 높게 나타나 심리적으로 우울을 부인하는 경향을 확인할 수 있다.<sup>27)</sup> 본 연구의 결과 우울과 불안이 신체화 증상을 상당 부분 설명하는 것은 이러한 선행 연구결과를 보완하여, 한국인의 신체증상장애(Somatic symptom disorder)에서 우울, 불안과의 관련성을 확인한 것으로 볼 수 있다.

부정적인 감정과 생각에 대한 경험을 묻는 인지된 스트레스 측정도구의 점수가 신체화 증상이 낮은 군에서 더 높게 나타나는 경향은 기존 연구에서 지각된 스트레스 수준이 신체화 증상에 영향을 미쳤던 것과 상반되는 결과<sup>9)</sup>로 부정적 감정의 인지가 신체화 증상을 상쇄할 수 있음을 시사한다. 같은 맥락으로 정신신체장애 환자에서의 감정표현불능증(Alexithymia)은 자신의 감정상태와 신체적 감각을 구분할 수 없어 신체화 증상을 계속 호소하는 것으로 설명되기도 한다.<sup>28)</sup> 불안장애는 주요우울장애와는 다른 종류의 신체화 증상이 호발되는 것으로 알려져 있으나<sup>29)</sup> 신체화 증상 발현과의 관계는 우울과 다르지 않은 것으로 이해할 수 있다.

신체화 증상이 정신 증상과 관련성이 있는지 여부를 분석

한 결과 신체화 증상의 수준에 따라 강박과 적대감이 상승되어 있는 것이 확인되었다. 강박은 집중, 기억이 어렵고 행동이 느려지는 등 일반적인 인지적 수행에서 문제 행동으로 표출된다.<sup>30)</sup> 적대감은 짜증, 잘 다툼, 울화, 해치고 싶은 충동 등으로 나타날 수 있다.<sup>31)</sup> 신체화와 정신 증상 간 인과관계는 본 연구에서 확인할 수 없으나 이들 간 상호관계가 관찰되어 간호사들의 정신건강증진을 위한 중재적 전략에 참고할 필요가 있다. 일부 경험적 연구들은 강박과 적대감의 상관을 보고하고 있으며,<sup>32)</sup> 언어적 또는 비언어적인 외적 행동으로 표현되는 외현적 적대감(overt hostility), 간접적 공격이나 적대감 등을 포함하는 내현적 적대감(covert hostility)의 개념은 우리나라 간호사 직무스트레스의 요인 중 하나인 '태움' 현상을 이해하는 데 도움이 될 수 있다.

한편 신체적 피로에 대한 회귀모형에서 적대감 증상의 감소가 오히려 신체적 피로의 경험을 설명하는 것으로 확인되었는데 이는 신체화 증상이 감정을 억누르는 기전과 마찬가지로 신체적 피로 경험의 증가는 적대감 증상의 발현이나 인지를 위한 충분한 에너지를 제공할 수 없어 오히려 역상관관계가 있는 것으로 설명할 수 있다.

이러한 결과로부터 우리나라 문화권 내에서 발생하는 신체화 증상의 특성으로 스트레스 인지증상의 감소, 우울과 불안의 동반, 강박 및 적대감을 경험할 가능성의 증가, 신체적 피로 증상의 특성으로 스트레스 인지 증상의 증가, 우울의 동반, 강박 증상을 경험할 가능성의 증가, 적대감을 경험할 가능성의 감소를 추정할 수 있다. 또한 본 연구의 결과를 바탕으로 PSS를 사용한 신체화 증상과 FSS를 사용한 신체적 피로 증상에 대하여 그 특성을 위와 같이 유추할 수 있다.

본 연구는 일개 병원의 비교적 규모가 작은 표본을 대상으로 수행되었다는 점에서 결과의 일반화에 한계가 있다. 따라서 신체화 증상과 스트레스, 우울 및 불안, 정신 증상의 인과관계를 가정하지 않고 단면적 상관을 분석하여 탐색적 연구를 설계하고, 타당도와 신뢰도가 확인된 도구를 사용하여 정신과 전문의에 의해 정신건강검진을 수행하고 그 결과를 활용하였다. 이는 정신신체의학 연구의 신체화 관련 근거 생산 작업에 일부 기여하였다는 데 의의가 있다. 향후 연구에서는 다직종을 대상으로 신체화 증상과 경험에 대해 직종간 횡문화적 차이가 있는가를 검토하고 정신 증상과의 관련성을 보다 면밀히 확인하는 작업이 필요할 것이다.

#### Acknowledgments

이 논문은 2019년 국립정신건강센터 임상연구과제(과제번호 2019-01)의 지원을 받아 수행된 연구이다.

#### Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

#### REFERENCES

- (1) Lipowski ZJ. Somatization: the concept and its clinical application. *American Journal of Psychiatry* 1988;145:1358-1368.
- (2) Pang KYC. Symptom expression and somatization among elderly Korean immigrants. *Journal of Clinical Geropsychology* 2000;6:199-212.
- (3) Yong F, McCallion P. Hwabyung as caregiving stress among Korean-American caregivers of a relative with dementia. *Journal of Gerontological Social Work* 2004;42:3-19.
- (4) Kim NS, Lee KE. Gender differences in factors affecting Hwa-byung symptoms with middle-age people. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing* 2012;19:98-108.
- (5) Zhou X, Min S, Sun J, Kim SJ, Ahn JS, Peng Y, Noh S, Ryder AG. Extending a structural model of somatization to South Koreans: cultural values, somatization tendency, and the presentation of depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders* 2015;176:151-154.
- (6) Jeon HJ, Walker RS, Inamori A, Hong JP, Cho MJ, Baer L, Clain A, Fava M, Mischoulon D. Differences in depressive symptoms between Korean and American outpatients with major depressive disorder. *International Clinical Psychopharmacology* 2014;29:150-156.
- (7) Park YN. Clinical study on psychiatric outpatients with somatic complaints. *Medical Journal of The Kyemyoung Univ* 1984;3:169-174.
- (8) Lee HJ, Seo M. Factors Influencing Somatization in Adolescents. *Journal of the Korean Society of School Health* 2010;23:79-87.
- (9) Im JW. A Study about factors affecting the somatization symptoms of the middle aged woman. 1998. Master's Degree Thesis. Ehwa Womens University.
- (10) Shin MK, Kang JS, Factors affecting physical symptoms of elders. *Korean Journal of Adult Nursing* 2010;22:211-220
- (11) Shin MK, Kang HL. Effects of emotional labor and occupational stress on somatization in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration* 2011;17:158-167.
- (12) Griffin M. Teaching cognitive rehearsal as a shield for lateral violence: an intervention for newly licensed nurses. *The journal of continuing education in nursing* 2004;35:257-263.
- (13) The Korean Nurses Association News. Factors affecting the job stress of clinical nurses. From <http://www.nursenews.co.kr/> Retrieved July 1, 2015.
- (14) Cohen S, Williamson G. Perceived Stress Scale. published by Sage Publications 1988.
- (15) Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. Patient Health Questionnaire. Published by Pfizer Inc 1999.
- (16) Kroenke K, Spitzer RL. The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine* 2002;64:258-266.

- (17) Han CS, Pae CU, Ashwin AP, Prakash SM, Kim KW, Joe SH. Psychometric properties of the Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15) for measuring the somatic symptoms of psychiatric outpatients. *Psychosomatics* 2009;50:580-585.
- (18) Kim KB, Jae YM, Jang SH, Choi JH, Park SH. Differences of affective and cognitive characteristics in depressive patients according to the severity of somatization. *Journal of Korean Society for Depressive and Bipolar Disorders* 2013;11:84-90
- (19) Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The Fatigue Severity Scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 1989; 46:1121-1123.
- (20) Kim JH, Lee EH, Hwang ST, Hong SH. Korean Beck Depression Inventory (K-BDI-II).
- (21) Kim JH, Lee EH, Hwang ST, Hong SH. Korean Beck Anxiety Inventory (K-BAI).
- (22) Won HT, Kim JH, Oh KJ, Kim CT, Kim YA, Kim MY. The Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R). *Human and Innovation* 2015.
- (23) Jung KY, Lee HJ, Lee YI, Kim YK, Kim JI. The effects of job stress for depression in clinical nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing* 2007;16:158-167.
- (24) Choi SI, Kim ZS, Shin MS, Cho MJ. Modes of anger expression in relation to depression and somatization. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001;40:425-433.
- (25) Cho HJ, Jun TY, Chae JH, Woo YS, Choi JE, Kee BS, Yim HW. The relationship of heterogenous symptoms of depression and emotional regulation strategies in depressive disorder. *Korean Journal of Clinical Psychology* 2007;26:663-679.
- (26) Jeon HJ, Walker RS, Inamori A, Hong JP, Cho MJ, Baer L, Clain A, Fava M, Mischoulon D. Differences in depressive symptoms between Korean and American outpatients with major depressive disorder. *Int Clin Psychopharmacol* 2014;29: 150-156.
- (27) Yoon CY, Jang SH, Jae YM, Lee DS, Choi JH. Differences of illness behavior in depressive patients according to the presence of somatization. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine* 2009;17:68-74.
- (28) Koh KB. Comparison of alexithymia among patients with psychosomatic disorders, anxiety disorders and depressive disorders. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine* 1994;2:59-68.
- (29) Ahn JS, Kim EY, Cho MJ, Hong JP, Hahm BJ, Chung IW, Ahn JH, Jeon HJ, Seong SJ, Lee DW. Difference of somatic symptoms between anxiety disorder and major depressive disorder and their domain association with suicidal ideation, plan and attempts. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine* 2016;24:174-183.
- (30) Won HT, Kim JH, Oh KJ, Kim CT, Kim YA, Kim MY. The Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R). *Human and Innovation* 2015.
- (31) Park YJ, Baik S, Choi Y, Shin H, Moon S, Khim S. The relation of trait anger and anger expression to cardiovascular responses and depression in middle-aged Korean women. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2005;35:1371-1378.
- (32) Choi H. The relationship between hostility and obsessive-compulsive symptoms: focused on the moderating effect of impulsivity. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 2018;19:368-378.

**국문초록****연구목적**

간호사의 신체화 증상과 스트레스, 우울 및 불안, 정신 증상 위험의 관계를 확인하여 정신신체의학 연구의 임상 근거를 창출하고, 신체화 증상의 의미에 대해 제고하는 것을 목적으로 한다.

**방 법**

서울시 내 1개 상급종합병원 외과계 중환자실 간호사 70명에게 자가기입형 도구(Perceived Stress scale, Fatigue Severity Scale, Patient Health questionnaire-15, Korean Beck Depression Inventory, Korean Beck Anxiety Inventory, Symptom Checklist-90-Revision)를 사용하여 수집한 데이터를 분석하였다.

**결 과**

대상자 중 12.9%가 신체화 증상을 경험하였고 피로, 낮은 에너지, 생리통, 허리 통증이 나타났다. 신체화 증상과 정신적 스트레스 인지의 통계적 관련성은 없었으나 불안한 느낌이나, 자신감의 감소는 신체화 증상의 수준과 관련이 있었다. 신체화 증상이 심한 집단은 우울, 불안을 더 많이 경험하였다. 신체적 피로가 높은 집단은 정신적 스트레스 인지의 통계적 관련성은 없었으나 긴장이나 스트레스를 느끼거나 통제력이 감소되는 경험에 영향을 미쳤다. 신체적 피로 수준의 증가는 불안과는 관련이 없었고 우울을 더 많이 경험하는 것으로 확인되었다. 신체화 수준이 높을수록 정신 증상 중 강박과 적대감이 증가하였다. 선형회귀모형에서 스트레스, 우울, 불안은 신체화 증상을 39.3%, 신체적 피로 증상을 16.1% 설명하였다.

**결 론**

이 연구의 결과를 바탕으로 우리는 한국 문화에서 신체화 증상의 특징으로 스트레스 인지 증상의 감소, 우울과 불안 경험, 강박 및 적대감의 동반 가능성을 추정할 수 있다. 이 연구에서 신체화와 정신 증상은 인과관계를 확인할 수 없었으나 상호관련성이 관찰되어 향후 중재 전략 마련에 참조할 수 있을 것이다.

**중심 단어** : 간호사 · 우울 · 불안 · 피로 · 정신건강.